

Title (en)

Method and device for data protecting selftest for microcontroller

Title (de)

Verfahren und Anordnung zum datenschützenden Selbsttest für Microcontroller

Title (fr)

Procédé et dispositif de protection des données d'auto-test pour microcontrôleur

Publication

EP 1087233 A1 20010328 (DE)

Application

EP 99118825 A 19990923

Priority

EP 99118825 A 19990923

Abstract (en)

The self-test sequence cannot be altered by external pins and no intermediate results can be available outside the microcontroller. The microcontroller performs a Boundary Scan according to an IEEE-Standard 1149.1, where only compulsory test commands (provided for the manufacturing test of the circuit board only) are implemented. A test program or self-test (BIST, Built-In Self-Test) is self-stored in the microcontroller. The BIST uses a register of the Boundary Scan in order to produce a test pattern and test answers within the chip.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum datenschützenden Selbsttest für Microcontroller, bei dem alle Schaltungselemente innerhalb des Microcontrollers getestet werden können, wobei der Ablauf des Selbsttests über die externen Pins nicht verändert werden kann, keine Zwischenergebnisse über die Pins nach extern gelangen. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Anordnung in Form einer integrierten Schaltung, mit der das Verfahren realisiert werden kann und entsprechend ausgestattete Microcontroller. <IMAGE>

IPC 1-7

G01R 31/3185

IPC 8 full level

G01R 31/317 (2006.01); **G01R 31/3185** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G01R 31/31719 (2013.01 - EP US); **G01R 31/318533** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0798620 A2 19971001 - LUCENT TECHNOLOGIES INC [US]
- [A] EP 0743602 A1 19961120 - HEWLETT PACKARD CO [US]
- [XA] DATABASE WPI Section EI Week 198925, Derwent World Patents Index; Class T01, AN 1989-184235, XP002135536, ANONYMOUS: "Self test method for secure LSSD chip - has scan string outputs, clock inputs, test pin and shift gate pin accessible during wafer test" & RESEARCH DISCLOSURE, vol. 301, no. 051, 10 May 1989 (1989-05-10), Emsworth, GB

Cited by

DE102018211844A1; US11945451B2; EP1388788B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1087233 A1 20010328; AT E295545 T1 20050515; DE 50010309 D1 20050616; EP 1224482 A1 20020724; EP 1224482 B1 20050511; US 2002133773 A1 20020919; US 6725407 B2 20040420; WO 0122106 A1 20010329

DOCDB simple family (application)

EP 99118825 A 19990923; AT 00967604 T 20000920; DE 0003271 W 20000920; DE 50010309 T 20000920; EP 00967604 A 20000920; US 10559102 A 20020325